# F-08C
# パソコン接続マニュアル



**パソコン接続マニュアルについて**
本マニュアルでは、F-08Cでデータ通信をする際に必要な事項についての説明をはじめ、「FOMA通信設定ファイル」「ドコモ コネコネクションマネージャ」のインストール方法などを説明しています。
お使いの環境によっては操作手順や画面が一部異なる場合があります。

'11.3（1版）
CA92002-6372

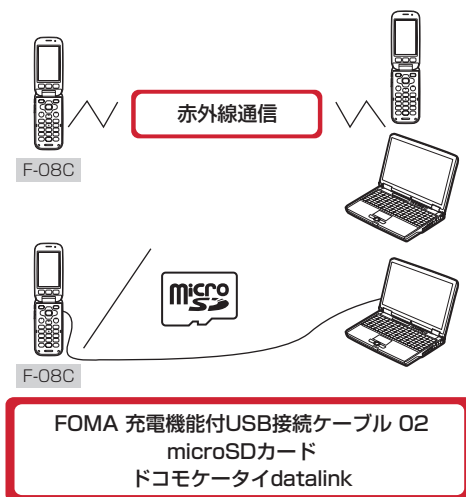
# データ通信

**FOMA端末とパソコンを接続して利用できる通信形態は、データ転送（OBEX™通信）、パケット通信、64Kデータ通信に分類されます。**

- パソコンと接続してパケット通信や64Kデータ通信を行ったり、電話帳などのデータを編集したりするには、ドコモのホームページからソフトをダウンロードし、インストールや各種設定を行う必要があります。
- FOMA端末は、FAX通信やRemote Wakeupには対応しておりません。
- ドコモのPDAのsigmarionⅢと接続してデータ通信が行えます。ただし、ハイスピードエリア対応の高速通信には対応しておりません。

## ❖データ転送（OBEX™通信）

画像や音楽、電話帳、メールなどのデータを、他のFOMA端末やパソコンなどとの間で送受信します。

- 転送方法により送受信できるデータが異なります。転送方法ごとの送受信可能なデータについては、FOMA端末の「取扱説明書（詳細版）」（PDFファイル）をご覧ください。

## ❖パケット通信

インターネットに接続してデータ通信（パケット通信）を行います。
送受信したデータ量に応じて課金されるため、メールの送受信など、比較的少ないデータ量を高速でやりとりする場合に適しています。ネットワークに接続していても、データの送受信を行っていないときには通信料がかからないため、ネットワークに接続したまま必要なときにデータを送受信するという使いかたができます。
ドコモのインターネット接続サービスmopera Uなど、FOMAパケット通信に対応したアクセスポイントを利用して、受信最大7.2Mbps、送信最大384kbpsの高速パケット通信ができます。通信環境や混雑状況の影響により通信速度が変化するベストエフォート方式による提供です。
画像を含むホームページの閲覧やデータのダウンロードなど、データ量の多い通信を行った場合には通信料が高額になりますのでご注意ください。

※ FOMAハイスピードエリア外やHIGH-SPEEDに対応していないアクセスポイントに接続するとき、またはドコモのPDAのsigmarionⅢなどHIGH-SPEEDに対応していない機器をご利用の場合、通信速度が遅くなることがあります。
※ 受信最大7.2Mbps、送信最大384kbpsとは技術規格上の最大値であり、実際の通信速度を示すものではありません。実際の通信速度は、ネットワークの混み具合や通信環境により異なります。

### ❖64Kデータ通信

インターネットに接続して64Kデータ通信を行います。
データ量に関係なく、ネットワークに接続している時間の長さに応じて課金されるため、マルチメディアコンテンツのダウンロードなど、比較的データ量の多い送受信を行う場合に適しています。
ドコモのインターネット接続サービスmopera Uなど、FOMA64Kデータ通信に対応したアクセスポイント、またはISDN同期64Kのアクセスポイントを利用できます。
長時間通信を行った場合には通信料が高額になりますのでご注意ください。

# ご利用になる前に

## ◆動作環境

データ通信を利用するためのパソコンの動作環境は、次のとおりです。パソコンのシステム構成により異なる場合があります。

| 項　目 | 必要環境 |
|---|---|
| パソコン本体 | USBポート（USB仕様1.1／2.0に準拠）を持つPC/AT互換機<br>ディスプレイ解像度800×600ドット以上、High Color16ビット以上を推奨<br>（1,024×600ドット以上（1,024×768ドット以上を推奨））※ |
| OS（各日本語版） | Windows XP、Windows Vista、Windows 7 |
| 必要メモリ | Windows XP：128MB以上　Windows Vista：512MB以上<br>Windows 7：32ビット版1GB以上、64ビット版2GB以上 |
| ハードディスク容量 | 5MB（10MB※）以上の空き容量 |
| Webブラウザ※ | Internet Explorer 6.0以上 |
| メールソフト※ | WindowsメールおよびOutlook Express 6.0 |

※ ドコモ コネクションマネージャを利用するための動作環境です。
- 動作環境の最新情報については、ドコモのホームページをご覧ください。
- OSのアップグレードや追加・変更した環境での動作は保証いたしかねます。
- 動作環境によってはご使用になれない場合があります。また、上記の動作環境以外でのご使用について、当社では責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

## ◆必要な機器

FOMA端末とパソコン以外に、次の機器およびソフトウェアが必要です。
- FOMA 充電機能付USB接続ケーブル 02（別売）またはFOMA USB接続ケーブル（別売）
- FOMA通信設定ファイル（ドライバ）※

※ ドコモのホームページからダウンロードしてください。

**✔お知らせ**
- パソコン用のUSBケーブルはコネクタ部の形状が異なるため利用できません。
- USB HUBを使用すると、正常に動作しない場合があります。

## ◆ご利用時の留意事項

### ❖インターネットサービスプロバイダの利用料

パソコンでインターネットを利用する場合、ご利用になるインターネットサービスプロバイダ（以降プロバイダ）の利用料が必要です。この利用料は、FOMAサービスの利用料とは別に直接プロバイダにお支払いいただきます。詳細はご利用のプロバイダにお問い合わせください。

- ドコモのインターネット接続サービスmopera Uがご利用いただけます。mopera Uはお申し込みが必要な有料サービスです。

### ❖接続先（プロバイダなど）

パケット通信と64Kデータ通信では接続先が異なります。パケット通信を行うときはパケット通信対応の接続先、64Kデータ通信を行うときはFOMA64Kデータ通信またはISDN同期64K対応の接続先をご利用ください。

- DoPaのアクセスポイントには接続できません。
- moperaのサービス内容および接続設定方法については、moperaのホームページをご覧ください。
  http://www.mopera.net/mopera/index.html

### ❖ユーザー認証

接続先によっては、接続時にユーザー認証が必要な場合があります。その場合は、通信ソフトまたはダイヤルアップネットワークでIDとパスワードを入力して接続してください。IDとパスワードはプロバイダまたは社内LANなど接続先のネットワーク管理者から付与されます。詳細はプロバイダまたはネットワーク管理者にお問い合わせください。

### ❖ブラウザ利用時のアクセス認証

パソコンのブラウザを利用してのアクセス認証でFirstPass（ユーザ証明書）が必要な場合は、FirstPass PCソフトを利用します。ドコモのホームページにて提供しております。詳細およびダウンロードは下記サイトのページをご覧ください。
サービス詳細：http://www.nttdocomo.co.jp/service/safety/firstpass/
ダウンロード：http://www.nttdocomo.co.jp/support/utilization/application/foma/utility/firstpass/index.html

### ❖パケット通信および64Kデータ通信の条件

通信を行うには、次の条件が必要です。
- FOMAサービスエリア内であること
- パケット通信の場合、アクセスポイントがFOMAパケット通信に対応していること
- 64Kデータ通信の場合、接続先がFOMA64Kデータ通信またはISDN同期64Kに対応していること

※ 上記の条件が整っていても、基地局が混雑していたり、電波状態が悪かったりするときは通信できない場合があります。

## ◆ドコモケータイdatalinkの紹介

ドコモケータイdatalinkは、お客様の携帯電話の電話帳やメールなどをパソコンにバックアップして、編集などを行うソフトです。ドコモのホームページにて提供しております。詳細およびダウンロードは下記サイトのページをご覧ください。
http://datalink.nttdocomo.co.jp/

- ドコモケータイdatalinkをご利用になるには、あらかじめFOMA通信設定ファイルをインストールしておく必要があります。
- ダウンロード方法、転送可能なデータ、動作環境、インストール方法、操作方法などの詳細については、上記ホームページをご覧ください。また、インストール後の操作方法については、ソフト内のヘルプをご覧ください。
- ドコモケータイdatalinkをご利用になるには、別途USBケーブルが必要です。

## データ転送（OBEX™通信）の準備の流れ

FOMA 充電機能付USB接続ケーブル 02（別売）をご利用になる場合には、FOMA通信設定ファイル（ドライバ）をインストールしてください。

ドコモのホームページからFOMA通信設定ファイル（ドライバ）をダウンロードし、インストールする

▼

データ転送

## データ通信の準備の流れ

パケット通信および64Kデータ通信を利用する場合の準備について説明します。

## ◆インストール／アンインストール前の注意点

- 操作を始める前に他のプログラムが動作中でないことを確認し、動作中のプログラムがある場合は終了してください。

※ ウイルス対策ソフトを含む、Windows上に常駐しているプログラムも終了します。
　例：タスクバーに表示されているアイコンを右クリックし、「閉じる」または「終了」をクリックします。

- FOMA通信設定ファイルやドコモ コネクションマネージャのインストール／アンインストールを行う場合は、必ずパソコンの管理者権限を持ったユーザーで行ってください。それ以外のユーザーで行うとエラーになる場合があります。パソコンの管理者権限の設定操作については、各パソコンメーカやマイクロソフト社にお問い合わせください。
- 「ユーザーアカウント制御」画面が表示されたときは、次の操作を行います（Windows XPでは表示されません）。
  - Windows 7：「はい」をクリックするか、パスワードを入力して「OK」をクリック
  - Windows Vista：「許可」または「続行」をクリックするか、パスワードを入力して「OK」をクリック
- パソコンの操作方法または管理者権限の設定などについては、パソコンの取扱説明書をご覧ください。

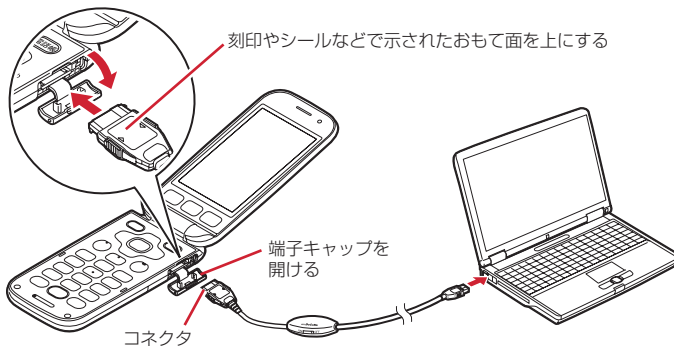
# パソコンとFOMA端末を接続する

**ここでは取り付け／取り外し方法を説明します。FOMA通信設定ファイルのインストールは行いません。→P6**

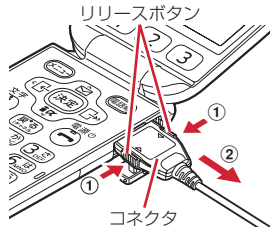
- FOMA通信設定ファイルのインストール前にパソコンに接続すると、USBケーブルが差し込まれたことを自動的に認識してドライバが要求されますが、「キャンセル」をクリックして終了してください。
- パソコンとFOMA端末は、電源が入っている状態で接続してください。
- 本マニュアルでは、FOMA 充電機能付USB接続ケーブル 02（別売）での場合を例に説明しています。

## ◆USBケーブルを取り付ける

**1** USBケーブルのコネクタをFOMA端末の外部接続端子に差し込む

**2** USBケーブルのパソコン側のコネクタをパソコンのUSBポートに差し込む

- パソコンとFOMA端末が接続されると、FOMA端末の待受画面にが表示されます。

### ❖取り外しかた

**1** USBケーブルのコネクタのリリースボタンを押し（①）、FOMA端末から引き抜く（②）

**2** パソコンからUSBケーブルを取り外す

✔お知らせ

- FOMA端末からUSBケーブルを抜き差しする際は、コネクタ部分に無理な力がかからないように注意してください。取り外すときは、必ずリリースボタンを押しながら水平に引き抜いてください。無理に引き抜こうとすると故障の原因となります。
- データ通信中にUSBケーブルを取り外さないでください。データ通信が切断され、誤動作やデータ消失の原因となります。

## FOMA通信設定ファイル（ドライバ）をインストールする

**FOMA端末とパソコンをUSBケーブルで接続してデータ通信を行う場合は、FOMA通信設定ファイル（ドライバ）が必要です。使用するパソコンにFOMA端末を初めて接続する前に、あらかじめインストールしておきます。**

- 操作する前に、必ず「インストール／アンインストール前の注意点」をご覧ください。→P5
- 操作5でFOMA端末をパソコンに接続する旨のメッセージが表示されるまで、FOMA端末を接続しないでください。

〈例〉Windows 7にインストールするとき

**1** FOMA通信設定ファイルをドコモのホームページからダウンロード

http://www.nttdocomo.co.jp/support/utilization/application/foma/com_set/driver/index.html

- FOMA端末の機種をお確かめのうえ、お使いのパソコンが該当するOSを選択してダウンロードしてください。

**2** ダウンロードしたファイルをダブルクリック→解凍されたフォルダをダブルクリック→表示されたフォルダをダブルクリック

**3** 表示されたウィンドウから「F08Cis.exe」アイコンをダブルクリック

**4** 「インストール開始」をクリック

**5** FOMA端末をパソコンに接続する旨のメッセージが表示されたら、FOMA端末をパソコンに接続

- FOMA端末は電源が入った状態で接続してください。

## 6 インストール完了画面で「OK」をクリック

## ◆FOMA通信設定ファイルを確認する

- FOMA端末がパソコンに正しく認識されていない場合、設定および通信はできません。

〈例〉Windows 7で確認するとき

## 1 (スタート)→「コントロールパネル」→「システムとセキュリティ」→「システム」カテゴリ内にある「デバイスマネージャー」を順にクリック

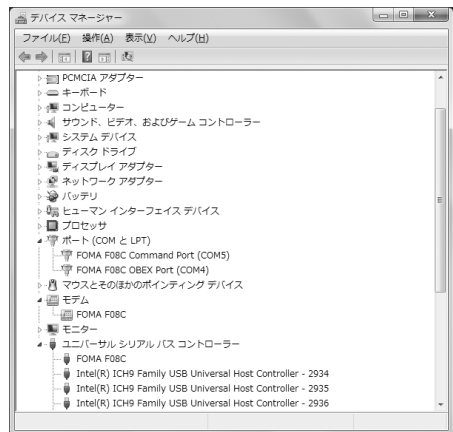
Windows Vistaのとき

(スタート)→「コントロールパネル」→「システムとメンテナンス」→「デバイスマネージャ」を順にクリック

Windows XPのとき

①「スタート」→「コントロールパネル」→「パフォーマンスとメンテナンス」→「システム」を順にクリック
②「システムのプロパティ」画面の「ハードウェア」タブをクリック→「デバイスマネージャ」をクリック

## 2 各デバイスの種類をダブルクリック→次のデバイス名が登録されていることを確認

- デバイスの種類とデバイス名は次のとおりです。
  表示される順番はOSにより異なります。
  -ポート(COMとLPT):
   FOMA F08C Command Port (COMx)※
   FOMA F08C OBEX Port (COMx)※
  -モデム:FOMA F08C
  -ユニバーサルシリアルバスコントローラーまたはUSB(Universal Serial Bus)コントローラ:FOMA F08C
  ※xはパソコンの環境により、異なった数字が表示されます。

## ◆FOMA通信設定ファイルをアンインストールする

- 操作する前に、必ず「インストール/アンインストール前の注意点」をご覧ください。→P5
- 操作する前に、パソコンからFOMA端末を取り外してください。

〈例〉Windows 7、Windows Vistaでアンインストールするとき

## 1 (スタート)→「コントロールパネル」→「プログラム」カテゴリ内にある「プログラムのアンインストール」を順にクリック

Windows XPのとき

「スタート」→「コントロールパネル」→「プログラムの追加と削除」を順にクリック

## 2 「FOMA F08C USB Driver」を選択して「アンインストールと変更」(Windows XPの場合は「変更と削除」)をクリック

## 3 「FOMA F08C Uninstaller」と表示されていることを確認して「はい」をクリック

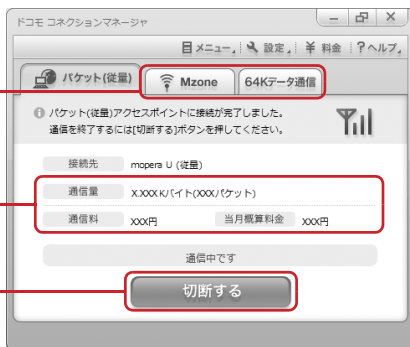
アンインストールを開始します。

## 4 「ドライバを削除しました」画面が表示されたら「OK」をクリック

**✔お知らせ**

- 削除画面で「FOMA F08C USB driver」が表示されていないときは、再度「FOMA通信設定ファイルをインストールする」の操作を行った後に、アンインストールを行ってください。→P6

# ドコモ コネクションマネージャを利用する

**ドコモ コネクションマネージャは、定額データ通信および従量データ通信を行うのに便利なソフトウェアです。mopera Uへのお申し込みや、お客様のご契約状況に応じたパソコンの設定を簡単に行うことができます。**
**また、料金カウンタ機能でデータ通信量や利用金額の目安を確認することもできます。**
**本マニュアルでは、ドコモ コネクションマネージャのインストール方法までをご案内いたします。**

- FOMA端末を使ってインターネットに接続するには、サービスおよびデータ通信に対応したインターネットサービスプロバイダ（mopera Uなど）のご契約が必要です。
  詳しくは、ドコモのホームページをご覧ください。

**✔お知らせ**

**従量制データ通信（ｉモードパケット定額サービスなど含む）のご利用について**

- パケット通信を利用して、画像を含むホームページの閲覧やデータのダウンロード（例：アプリケーション、音楽、動画、OSまたはウイルス対策ソフトのアップデート）など、データ量の多い通信を行った場合には通信料が高額になりますのでご注意ください。
  なお、本FOMA端末をパソコンなどと接続してデータ通信を行う場合は、FOMAのパケット定額サービスのパケ・ホーダイ、パケ・ホーダイフルの定額対象外通信となりますのでご注意ください。

**定額データプランのご利用について**

- 定額データプランを利用するには、定額データ通信に対応した料金プランのインターネットサービスプロバイダにご契約いただく必要があります。詳しくは、ドコモのホームページをご覧ください。

**moperaのご利用について**

- moperaの接続設定方法については、moperaのホームページをご覧ください。
  http://www.mopera.net/mopera/support/index.html

## ◆ドコモ コネクションマネージャをインストールする前に

ドコモ コネクションマネージャをインストールする前に次の事項を確認し、必要に応じてソフトの設定変更やアンインストールを行ってください。

- FOMA端末とFOMA 充電機能付USB接続ケーブル 02（別売）またはFOMA USB接続ケーブル（別売）を用意してください。
- サービスおよびインターネットサービスプロバイダの契約内容を確認してください。
- ドコモ コネクションマネージャ以外の接続ソフトがインストールされている場合は、必要に応じて自動的に起動しないように設定を変更してください。→P10「ドコモ コネクションマネージャ以外の接続ソフトのご利用について」

### ❖Internet Explorerの設定を変更する

- ドコモ コネクションマネージャをインストールする前に、あらかじめInternet Explorerの「インターネットオプション」で、接続の設定を「ダイヤルしない」に設定してください。

〈例〉Windows 7、Windows Vistaで変更するとき

**1** （スタート）→「すべてのプログラム」→「Internet Explorer」を順にクリック

Windows XPのとき

「スタート」をクリック→「すべてのプログラム」を選択→「Internet Explorer」をクリック

**2** 「ツール」→「インターネットオプション」を順にクリック

**3** 「接続」タブをクリック→「ダイヤルしない」を選択

**4** 「OK」をクリック

### ❖ ドコモ コネクションマネージャ以外の接続ソフトのご利用について

ドコモ コネクションマネージャには次のソフトと同じ機能が搭載されておりますので、同時にご利用いただく必要はありません。必要に応じて、起動しない設定への変更やアンインストールを行ってください。
- mopera Uかんたんスタート
- Uかんたん接続設定ソフト
- FOMA PC設定ソフト
- FOMAバイトカウンタ

また、ドコモ コネクションマネージャでMzone（ドコモ公衆無線LANサービス）を利用する場合は、次の公衆無線LAN接続ソフトはアンインストールを行ってください。なお、同時にインストールした場合、ドコモ コネクションマネージャでのMzone接続はご利用いただけません。
- U公衆無線LANユーティリティソフト
- ドコモ公衆無線LANユーティリティソフト
- ドコモ公衆無線LANユーティリティプログラム

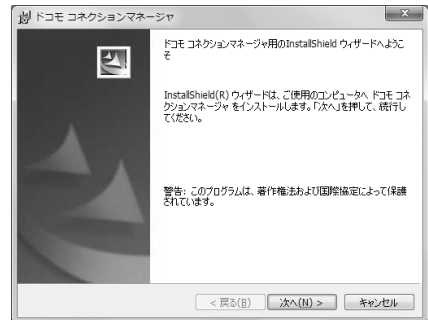
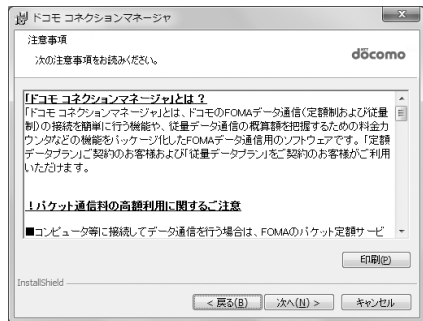
## ◆ ドコモ コネクションマネージャをインストールする

〈例〉Windows 7にインストールするとき

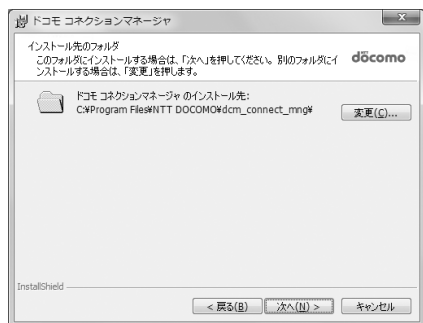
**1** ドコモ コネクションマネージャをドコモのホームページからダウンロード

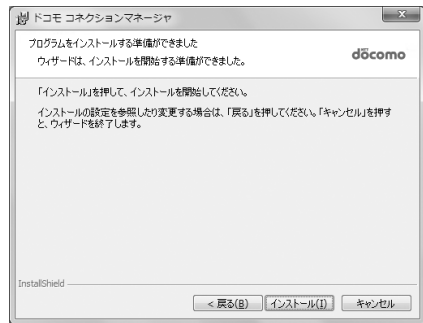
http://www.nttdocomo.co.jp/support/utilization/application/service/connection_manager/index.html
- お使いのパソコンのOSをお確かめのうえ、該当するファイルを選択してください。

**2** 「dcm_connect_mng_setup.exe」アイコンをダブルクリック
- セキュリティの警告画面が表示された場合は、「実行」をクリックします。

**3** 「次へ」をクリック

## 4 注意事項を確認して「次へ」をクリック

## 5 ソフトウェア使用許諾契約の内容を確認して、契約内容に同意する場合は「使用許諾契約の条項に同意します」を選択し、「次へ」をクリック

## 6 インストール先のフォルダを確認して「次へ」をクリック

- インストール先を変更する場合は「変更」をクリックし、任意のインストール先を指定してください。

## 7 「インストール」をクリック

インストールが始まります。

## 8 「InstallShieldウィザードを完了しました」画面が表示されたら「完了」をクリック

ドコモ コネクションマネージャのインストールが完了します。

**✔お知らせ**

- インストールには数分かかる場合があります。
- Windowsを再起動する旨のメッセージが表示された場合は、画面の指示に従い再起動してください。
- データ通信中にインストールを行わないでください。

## ◆ドコモ コネクションマネージャを起動する

• 操作する前に、必ずパソコンとFOMA端末が正しく接続されていることを確認してください。

〈例〉Windows 7、Windows Vistaで設定するとき

**1** **（スタート）→「すべてのプログラム」→「NTT DOCOMO」→「ドコモ コネクションマネージャ」→「ドコモ コネクションマネージャ」を順にクリック**

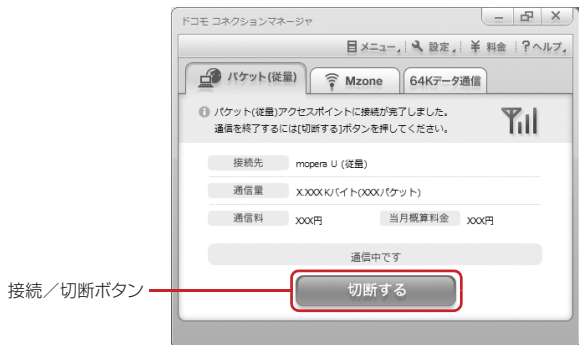
Windows XPのとき

**「スタート」をクリック→「すべてのプログラム」→「NTT DOCOMO」→「ドコモ コネクションマネージャ」を順に選択して「ドコモ コネクションマネージャ」をクリック**

ドコモ コネクションマネージャが起動します。
初回起動時には、自動的に設定ウィザードが表示されます。

• 設定ウィザードに従い、インターネットに接続してデータ通信を行うための設定を行います。
設定後にドコモ コネクションマネージャを利用して、通信を実行することができます。
詳しくは、『ドコモ コネクションマネージャ操作マニュアル』をご覧ください。

### ✔お知らせ

• インターネットブラウザやメールソフトを終了しただけでは、通信は切断されません。通信をご利用にならない場合は、必ずドコモ コネクションマネージャの「切断する」ボタンで通信を切断してください。
• OSアップデートなどにおいて自動更新を設定していると自動的にソフトウェアが更新され、パケット通信料が高額となる場合がございますのでご注意ください。

# ドコモ コネクションマネージャを利用しない通信を設定する

**ドコモ コネクションマネージャを利用しないで、ダイヤルアップ接続の設定を行う方法について説明します。**

## ◆ダイヤルアップネットワークの設定の流れ

- データ通信の準備の流れ→P4
- 操作する前に、必ずパソコンとFOMA端末が正しく接続されていることを確認してください。

**接続先(APN)を設定する※→P14**
・接続先がmopera Uまたはmoperaの場合、設定は不要です。

**発信者番号の通知／非通知を設定する※→P16**
・必要に応じて設定してください。

**ダイヤルアップネットワークの設定をする**
・Windows 7、Windows Vistaで設定する場合→P17
・Windows XPで設定する場合→P19

※ パケット通信の場合に設定します。
設定するには、ATコマンドを入力するための通信ソフトが必要です。
ここではWindows XPに添付されている「ハイパーターミナル」を使った設定方法を説明します。
Windows 7、Windows Vistaは「ハイパーターミナル」に対応していません。Windows 7、Windows Vistaの場合は、各OSに対応したソフトを使って設定してください（ご使用になるソフトの設定方法に従ってください）。

## ◆接続先（APN）を設定する

### ❖接続先（APN）と登録番号（cid）

パケット通信の接続先（APN）は、FOMA端末の登録番号（cid）1～10に設定できます。お買い上げ時、cidの1にはmoperaに接続するためのAPN「mopera.ne.jp」が、2と3にはmopera Uに接続するためのAPN「mopera.net」が、4には128K通信で接続するためのAPN「mpr.ex-pkt.net」が登録されています。その他のプロバイダや社内LANに接続する場合は、cid5～10にAPNを登録します。

- 接続先（APN）については、プロバイダまたはネットワーク管理者にお問い合わせください。
- 接続先の設定は、パケット通信用の電話帳登録として考えられます。接続先の設定項目をFOMA端末の電話帳と比較すると、次のようになります。

| 接続先（APN）の設定 | 電話帳の項目 |
|---|---|
| 登録番号（cid） | 登録番号（メモリ番号） |
| 接続先名（APN） | 相手の名前 |
| ＊99＊＊＊<cid>#（パケット通信） | 相手の電話番号 |

- 登録したcidはダイヤルアップ接続設定での接続番号となります。

## ❖接続先（APN）を設定する

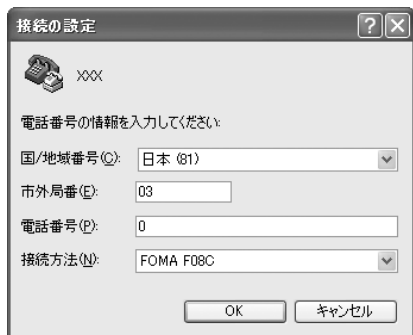
〈例〉Windows XPで設定するとき

**1** 「スタート」をクリック→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「通信」を順に選択して「ハイパーターミナル」をクリック

**2** 「名前」に接続先名など任意の名前を入力→「OK」をクリック

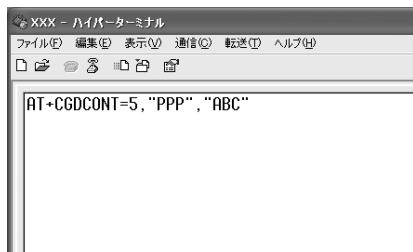
- 「名前」に次の記号（半角文字）は使用できません。
  ¥/:＊?<>|"

**3** 「電話番号」に実在しない電話番号（「0」など）を入力→「接続方法」が「FOMA F08C」に設定されていることを確認→「OK」をクリック

- 「市外局番」はパソコンの環境により異なります。接続先（APN）の設定とは関係ありませんので、変更不要です。

**4** 「接続」画面で「キャンセル」をクリック

**5** 接続先（APN）を「AT+CGDCONT=＜cid＞,"＜PDP_TYPE＞","＜APN＞"」の形式で入力→↵

＜cid＞：5～10の範囲で任意の番号
＜PDP_TYPE＞：IPまたはPPP
＜APN＞：接続先（APN）

- +CGDCONTコマンド→P30「ATコマンドの補足説明」
- コマンドを入力しても画面に表示されない場合は、ATE1と入力し、↵を押します。

## 6 「OK」と表示されていることを確認して「ファイル」をクリック→「ハイパーターミナルの終了」をクリック

## 7 切断の確認で「はい」をクリック→保存の確認で「いいえ」をクリック

### ◆発信者番号の通知／非通知を設定する

パケット通信時の発信者番号の通知／非通知を一括して設定します。
発信者番号はお客様の大切な情報です。通知する際には十分にご注意ください。
• mopera Uまたはmoperaを利用する場合、「非通知」に設定すると接続できません。

〈例〉Windows XPで設定するとき

## 1 「接続先（APN）の設定」の操作1～4を実行

## 2 発信者番号の通知／非通知を「AT＊DGPIR=＜n＞」の形式で入力→⏎

＜n＞：0～2
0：そのまま接続（お買い上げ時）
1：184を付けて接続（非通知）
2：186を付けて接続（通知）
• コマンドを入力しても画面に表示されない場合は、ATE1と入力し、⏎を押します。

## 3 「OK」と表示されていることを確認して「ファイル」をクリック→「ハイパーターミナルの終了」をクリック

## 4 切断の確認で「はい」をクリック→保存の確認で「いいえ」をクリック

### ◆ダイヤルアップネットワークでの通知／非通知設定について

ダイヤルアップネットワークの設定でも、接続先の番号に186（通知）／184（非通知）を付けられます。
• ＊DGPIRコマンド、ダイヤルアップネットワークの設定の両方で設定を行った場合の発信者番号の通知／非通知は次のとおりです。

| ＊DGPIRコマンドによる設定 ＼ ダイヤルアップネットワークの設定（<cid>=3の場合） | 設定なし | 非通知 | 通知 |
|---|---|---|---|
| ＊99＊＊＊3# | 通知 | 非通知 | 通知 |
| 184＊99＊＊＊3# | 非通知 | | |
| 186＊99＊＊＊3# | 通知 | | |

## ◆ダイヤルアップネットワークを設定する

ここでは、パケット通信でmopera UにIP接続する場合を例に説明しています。

- パケット通信でmopera Uまたはmoperaに接続する場合は、電話番号欄に次のように入力してください。
  mopera U（PPP接続）：＊99＊＊＊2＃
  mopera U（IP接続）：＊99＊＊＊3＃
  128K通信（PPP接続）：＊99＊＊＊4＃
  mopera（PPP接続）：＊99＊＊＊1＃
- 64Kデータ通信でmopera U、moperaに接続する場合は、次の電話番号を接続先の電話番号欄に入力してください。
  mopera U：＊8701
  mopera：＊9601

### ❖Windows 7、Windows Vistaで設定する

**1** （スタート）→「コントロールパネル」→「ネットワークとインターネット」カテゴリ内にある「ネットワークの状態とタスクの表示」をクリック

Windows Vistaのとき
（スタート）→「接続先」を順にクリック

**2** 「新しい接続またはネットワークのセットアップ」をクリック

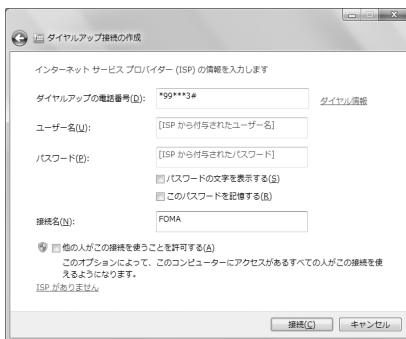
Windows Vistaのとき
「接続またはネットワークをセットアップします」をクリック

**3** 「ダイヤルアップ接続をセットアップします」を選択して「次へ」をクリック

「どのモデムを使いますか？」画面が表示されたとき
「FOMA F08C」をクリック

## 4 「ダイヤルアップの電話番号」に接続先の電話番号（パケット通信の場合は「＊99＊＊＊<cid>#」）を半角で入力→「ユーザー名」を入力→「パスワード」を入力→「接続名」を入力して「接続」をクリック

＜cid＞：P15「接続先（APN）を設定する」で登録したcid番号

- 「ユーザー名」「パスワード」には、プロバイダまたはネットワーク管理者から指定されたユーザー名とパスワードを入力します。
- 接続先がmopera Uまたはmoperaの場合、「ユーザー名」「パスワード」は空欄でもかまいません。
- 「接続名」の先頭に.（半角文字のピリオド）は使用できません。また、次の記号（半角文字）は使用できません。
  ¥/:＊?<>｜

## 5 接続中の画面で「スキップ」をクリック

- ここではすぐに接続せずに、設定だけを行います。

## 6 「接続の使用準備ができました」画面で「閉じる」をクリック

**Windows Vistaのとき**

①「インターネット接続テストに失敗しました」画面で「接続をセットアップします」をクリック
②「閉じる」をクリック

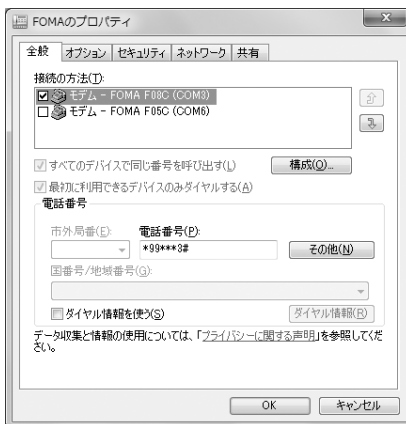
## 7 「ネットワークと共有センター」画面で、左側上部に表示されている「アダプターの設定の変更」をクリック

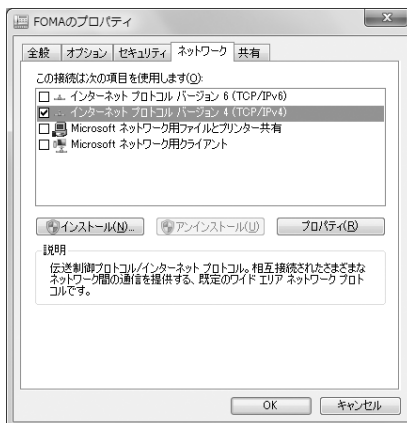
**Windows Vistaのとき**

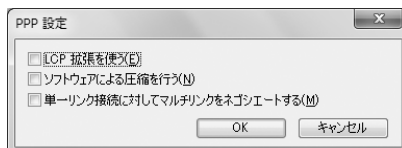
（スタート）→「接続先」を順にクリック

## 8 作成した接続先を右クリックして「プロパティ」をクリック

## 9 「全般」タブの各項目の設定を確認

- パソコンに複数のモデムが接続されている場合は、「接続の方法」で「モデム-FOMA F08C」のみを選択します。
- 選択したモデム以外は非選択（□）にしてください。
- 「接続の方法」に表示されたモデムに割り当てられるCOMポート番号は、お使いのパソコンの環境により異なります。
- 「ダイヤル情報を使う」を非選択（□）にします。

## 10 「ネットワーク」タブをクリック→各項目を画面例のように設定

- 「インターネットプロトコルバージョン6（TCP/IPv6）」を非選択（□）にします。
- プロバイダなどからIPおよびDNS情報の設定が指示されている場合は、「インターネットプロトコルバージョン4（TCP/IPv4）」を選択し「プロパティ」をクリックして、各種情報を設定してください。
- その他の項目についてプロバイダなどから指示がある場合は、必要に応じて選択／非選択を設定してください。

## 11 「オプション」タブをクリック→「PPP設定」をクリック

## 12 すべての項目を非選択（□）にして「OK」をクリック

## 13 「OK」をクリック

通信を実行する→P22

### ❖Windows XPで設定する

## 1 「スタート」をクリック→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「通信」を順に選択して「新しい接続ウィザード」をクリック

## 2 「新しい接続ウィザードの開始」画面で「次へ」をクリック

## 3 「インターネットに接続する」を選択して「次へ」をクリック

## 4 「接続を手動でセットアップする」を選択して「次へ」をクリック

## 5 「ダイヤルアップモデムを使用して接続する」を選択して「次へ」をクリック

「デバイスの選択」画面が表示されたとき

「モデム-FOMA F08C」を選択して「次へ」をクリック

## 6 「ISP名」に任意の接続名を入力→「次へ」をクリック

- 「ISP名」の先頭に.（半角文字のピリオド）は使用できません。また、次の記号（半角文字）は使用できません。
  ￥/:＊?<>｜”

## 7 「電話番号」に接続先の電話番号（パケット通信の場合は「＊99＊＊＊<cid>#」）を半角で入力→「次へ」をクリック

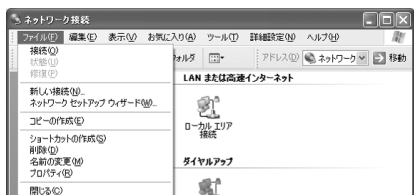
<cid>：P15「接続先（APN）を設定する」で登録したcid番号

## 8 「ユーザー名」を入力→「パスワード」を入力→「パスワードの確認入力」を入力→各項目を画面例のようにすべて選択して「次へ」をクリック

- 「ユーザー名」「パスワード」には、プロバイダまたはネットワーク管理者から指定されたユーザー名とパスワードを入力します。
- 接続先がmopera Uまたはmoperaの場合、「ユーザー名」「パスワード」「パスワードの確認入力」は空欄でもかまいません。

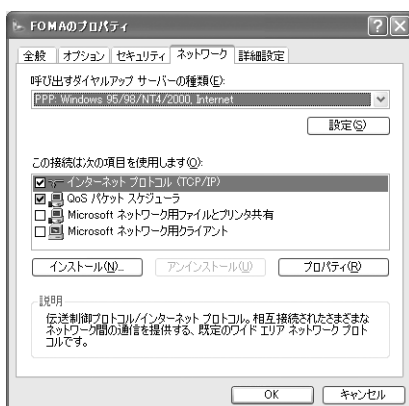
## 9 「新しい接続ウィザードの完了」画面で「完了」をクリック

## 10 「スタート」をクリック→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「通信」を順に選択して「ネットワーク接続」をクリック

## 11 作成した接続先アイコンを選択して「ファイル」をクリック→「プロパティ」をクリック

## 12 「全般」タブの各項目の設定を確認

- パソコンに複数のモデムが接続されている場合は、「接続方法」で「モデム-FOMA F08C」のみを選択します。
- 選択したモデム以外は非選択（□）にしてください。
- 「接続方法」に表示されたモデムに割り当てられるCOMポート番号は、お使いのパソコンの環境により異なります。
- 「ダイヤル情報を使う」を非選択（□）にします。

## 13 「ネットワーク」タブをクリック→各項目を画面例のように設定→「設定」をクリック

- プロバイダなどからIPおよびDNS情報の設定が指示されている場合は、「インターネットプロトコル（TCP/IP）」を選択し「プロパティ」をクリックして、各種情報を設定してください。
- 「この接続は次の項目を使用します」の「QoSパケットスケジューラ」は設定を変更できませんので、そのままにしてください。

## 14 すべての項目を非選択（□）にして「OK」をクリック

## 15 「OK」をクリック

通信を実行する→P22

## ◆ダイヤルアップ接続で通信を実行する

通信の実行や切断について説明します。

〈例〉Windows 7のとき

**1** パソコンとFOMA端末を接続

USBケーブルの取り付け方法→P5

**2** (スタート)→「コントロールパネル」→「ネットワークとインターネット」カテゴリ内にある「ネットワークの状態とタスクの表示」をクリック

Windows Vistaのとき

(スタート)→「接続先」を順にクリック→接続先を選択して「接続」をクリック→操作4へ進む

Windows XPのとき

「スタート」をクリック→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「通信」を順に選択して「ネットワーク接続」をクリック→接続アイコンをダブルクリック→操作4へ進む

**3** 「ネットワークと共有センター」画面で、左側上部に表示されている「アダプターの設定の変更」をクリック→接続アイコンをダブルクリック

**4** 「ユーザー名」を入力→「パスワード」を入力→「ダイヤル」をクリック

- 「ユーザー名」「パスワード」には、プロバイダまたはネットワーク管理者から指定されたユーザー名とパスワードを入力します。
- mopera Uまたはmoperaを利用する場合、「ユーザー名」「パスワード」は空欄でもかまいません。
- 設定中に「ユーザー名」の入力や「パスワード」の保存をした場合、入力は不要です。
- 接続完了画面が表示された場合は「OK」をクリックしてください。

**✔お知らせ**

- FOMA端末には、パケット通信を実行すると発信中画面が、64Kデータ通信を実行すると呼出中画面が表示され、接続すると次の画面が表示されます。

パケット通信のとき

64Kデータ通信のとき

- パソコンに表示される通信速度は、実際の通信速度とは異なる場合があります。
- ダイヤルアップネットワーク設定時のFOMA端末で接続した場合のみ、通信が行えます。

## ❖通信を切断する

パソコンのブラウザを終了しただけでは切断されない場合があります。確実に切断するには、次の操作を行ってください。

〈例〉Windows 7のとき

**1** **タスクトレイのをクリック→切断する接続名をクリック→「切断」をクリック**

Windows Vistaのとき

**タスクトレイのを右クリック→「切断」を選択して切断する接続先をクリック**

Windows XPのとき

**タスクトレイのダイヤルアップアイコンをクリック→「切断」をクリック**

# ATコマンド

**ATコマンドとは、パソコンでFOMA端末の各機能を設定するためのコマンド（命令）です。FOMA端末はATコマンドに準拠し、さらに拡張コマンドの一部や独自のATコマンドをサポートしています。**

## ❖ATコマンドの入力形式

ATコマンドは、コマンドの先頭に必ず「AT」を付けて、半角英数字で入力してください。

〈例〉ATDコマンドでmopera Uに接続するとき

ATコマンドは、コマンドに続くパラメータを含めて、必ず1行で入力します。1行とは最初の文字からを押した直前までの文字のことで、「AT」を含む最大256文字入力できます。

## ❖ATコマンドの入力モード

ATコマンドでFOMA端末を操作する場合は、パソコンをターミナルモードにしてください。ターミナルモードとは、パソコンを1台の通信端末のように動作させるモードです。ターミナルモードにすると、キーボードから入力された文字がそのまま通信ポートに送られ、FOMA端末を操作できます。

- **オフラインモード**
  FOMA端末が待受の状態です。通常ATコマンドでFOMA端末を操作する場合は、この状態で操作します。
- **オンラインデータモード**
  FOMA端末が通信中の状態です。この状態のときにATコマンドを入力すると、送られてきた文字をそのまま通信先に送信して、通信先のモデムを誤動作させる場合がありますので、通信中はATコマンドを入力しないでください。
- **オンラインコマンドモード**
  FOMA端末が通信中の状態でも、ATコマンドでFOMA端末を操作できる状態です。その場合、通信先との接続を維持したままATコマンドを実行し、終了すると再び通信を続けられます。

**オンラインデータモードとオンラインコマンドモードを切り替えるとき**

FOMA端末をオンラインデータモードからオンラインコマンドモードに切り替えるには、次の方法があります。

- +++コマンドまたはS2レジスタに設定したコードを入力します。
- 「AT&D1」に設定されているときに、RS-232C※のER信号をOFFにします。
  ※ USBインタフェースにより、RS-232Cの信号線がエミュレートされていますので、通信アプリケーションによるRS-232Cの信号線制御が有効になります。

また、オンラインコマンドモードからオンラインデータモードに切り替えるには、「ATO」と入力します。

## ◆ATコマンド一覧

- FOMA F08C（モデム）で使用できるATコマンドです。
- パソコンや通信ソフトのフォント設定により、「￥」を入力しても「\」と表示される場合があります。
- FOMA端末の電源を切らずに電池パックを取り外した場合、設定値が記録されないことがあります。

| 上段：コマンド　下段：実行例 | 説　明 |
|---|---|
| A/<br>A/<br>OK | 直前に実行したコマンドを再実行します。<br>直前の応答が「ERROR」の場合は「ERROR」を返します。 |
| AT<br>AT↵<br>OK | A/、+++以外のコマンドの先頭に付けて、本一覧のコマンドを使用します。本コマンドのみで使用すると、FOMA端末がATコマンドを使用できる状態のときに「OK」を返します。 |
| ATA<br>RING<br>ATA↵<br>CONNECT | パケット着信および64Kデータ通信の着信時に入力すると、着信処理を行います。<br>パケット着信中には次のコマンドが入力できます。<br>ATA184：発信者番号通知なし着信動作　　ATA186：発信者番号通知あり着信動作 |
| ATD<br>ATD＊99＊＊＊1#↵<br>CONNECT 460800 | ATD＊99＊＊＊<cid>#：パケット通信の発信処理を行います。<br><cid>または＊＊＊<cid>を省略すると<cid>=1になります。<br>ATD［パラメータ］［電話番号］：64Kデータ通信の発信処理を行います。<br>電話番号に次の文字以外を入力すると発信できません。<br>0～9、＊、#、A、a、B、b、C、c<br>また、次の文字と空白は入力できますが、ダイヤル時には認識されません。<br>,、!、-、@、D、d、P、p、T、t、W、w<br>ATDの後に186または184を挿入し、発信者番号の通知／非通知を指定できます。<br>ATDNまたはATDLでリダイヤル発信ができます。 |
| ATE<n>※1<br>ATE1↵<br>OK | パソコンから送信されたコマンドに対して、FOMA端末がエコーを返すかを設定します。<br>n=0：エコーバックなし　　n=1：エコーバックあり（お買い上げ時）<br>通常はn=1で使用します。パソコンにエコー機能がある場合、n=0に設定すると文字が二重に表示されなくなります。 |
| ATH<br>ATH↵<br>NO CARRIER | 通信中に入力すると、回線を切断します。<br>オンラインコマンドモードで実行してください。→P23 |
| ATI<n><br>ATI0↵<br>NTT DoCoMo<br>OK | 確認コードを表示します。<br>n=0：「NTT DoCoMo」　　n=1：FOMA端末の機種名を表示<br>n=2：FOMA端末のバージョンを表示　　n=3：ACMP信号の要素を表示<br>n=4：FOMA端末で通信可能な機能の詳細を数値で表示 |
| ATO<br>ATO↵<br>CONNECT 460800 | 通信中にオンラインコマンドモードからオンラインデータモードに戻します。 |
| ATQ<n>※1<br>ATQ0↵<br>OK | リザルトコードを表示するかを設定します。<br>n=0：表示（お買い上げ時）　　n=1：表示しない<br>ATQ1を実行した場合は「OK」を返しません。 |
| ATS0=<n>※1<br>ATS0=0↵<br>OK | FOMA端末が自動着信するまでの呼出回数を設定します。<br>n=0：自動着信なし（お買い上げ時）　　n=1～255：指定したリング数で自動着信<br>ATS0?：現在の設定を表示 |
| ATS2=<n><br>ATS2=43↵<br>OK | エスケープキャラクタの設定を行います。<br>n=0～127（お買い上げ時n=43）　　n=127に設定するとエスケープは無効になります。<br>ATS2?：現在の設定を表示 |
| ATS3=<n><br>ATS3=13↵<br>OK | コマンド文字列の最後を認識する復帰（CR）キャラクタの設定を行います。エコーバックされたコマンド文字列とリザルトコードの最後に付きます。<br>n=13（固定値）<br>ATS3?：現在の設定を表示 |
| ATS4=<n><br>ATS4=10↵<br>OK | 改行（LF）キャラクタの設定を行います。英文字でリザルトコードを表示する場合、復帰（CR）キャラクタの後に付きます。<br>n=10（固定値）<br>ATS4?：現在の設定を表示 |

| 上段：コマンド　下段：実行例 | 説　明 |
| --- | --- |
| ATS5=<n><br>ATS5=8↵<br>OK | バックスペース（BS）キャラクタの設定を行います。コマンド入力中にこのキャラクタを検出すると、入力バッファの最後のキャラクタを削除します。<br>n=8（固定値）<br>ATS5?：現在の設定を表示 |
| ATS6=<n><br>ATS6=5↵<br>OK | ダイヤルするまでのポーズ時間（秒）を設定できますが、動作しません。<br>n=2～10（お買い上げ時n=5）<br>ATS6?：現在の設定を表示 |
| ATS8=<n><br>ATS8=3↵<br>OK | カンマダイヤルするまでのポーズ時間（秒）を設定できますが、動作しません。<br>n=0～255（お買い上げ時n=3）<br>ATS8?：現在の設定を表示 |
| ATS10=<n>※1<br>ATS10=1↵<br>OK | 自動切断の遅延時間（1/10秒）を設定できますが、動作しません。<br>n=1～255（お買い上げ時n=1）<br>ATS10?：現在の設定を表示 |
| ATS30=<n><br>ATS30=0↵<br>OK | 64Kデータ通信時、データの送受信がない場合に切断するまでの時間（分）を設定します。<br>n=0～255：（お買い上げ時n=0、n=0は不活動タイマOFF）<br>ATS30?：現在の設定を表示 |
| ATS103=<n><br>ATS103=1↵<br>OK | 64Kデータ通信時の着サブアドレスの区切りを設定します。<br>n=0：＊　　n=1：/（お買い上げ時）　　n=2：￥または\<br>ATS103?：現在の設定を表示 |
| ATS104=<n><br>ATS104=1↵<br>OK | 64Kデータ通信時の発サブアドレスの区切りを設定します。<br>n=0：#　　n=1：%（お買い上げ時）　　n=2：&<br>ATS104?：現在の設定を表示 |
| ATV<n>※1<br>ATV1↵<br>OK | リザルトコードの表示方法を設定します。<br>n=0：数字表示　　n=1：英文字表示（お買い上げ時）<br>ATV0を実行した場合は、同じ行に「0」を返します。 |
| ATX<n>※1<br>ATX4↵<br>OK | ビジートーン、ダイヤルトーンの検出を行うかと、接続時の「CONNECT」に速度を表示するかを設定します。<br>ビジートーン検出：接続先が通話中のとき「BUSY」応答を送出<br>ダイヤルトーン検出：FOMA端末に接続されているかを判定<br>n=0：ビジートーン検出なし、ダイヤルトーン検出なし、速度表示なし<br>n=1：ビジートーン検出なし、ダイヤルトーン検出なし、速度表示あり<br>n=2：ビジートーン検出なし、ダイヤルトーン検出あり、速度表示あり<br>n=3：ビジートーン検出あり、ダイヤルトーン検出なし、速度表示あり<br>n=4：ビジートーン検出あり、ダイヤルトーン検出あり、速度表示あり（お買い上げ時）<br>n=0に設定すると、AT&EおよびAT￥Vコマンドが無効になります。 |
| ATZ※3<br>ATZ↵<br>OK（オフライン時） | 現在の設定を記録された内容に戻します。<br>通信中に実行すると、回線を切断（「NO CARRIER」を表示）してから戻します。 |
| AT%V<br>AT%V↵<br>Ver1.00<br>OK | FOMA端末のバージョンを表示します。 |
| AT&C<n>※1<br>AT&C1↵<br>OK | DTEへの回路CD（DCD）信号の動作条件を設定します。<br>n=0：常にON　　n=1：回線接続状態に従い変化（お買い上げ時）<br>n=0に設定すると、接続完了時の「CONNECT」を送出する直前にCD信号をONにします。回路が切断され、「NO CARRIER」を送出する直前にCD信号をOFFにします。 |
| AT&D<n>※1<br>AT&D2↵<br>OK | オンラインデータモード時、DTEから受け取る回路ER（DTR）信号がONからOFFに変わったときの動作を設定します。<br>n=0：状態を無視（常にONとみなす）<br>n=1：ONからOFFに変わるとオンラインコマンドモードに移行<br>n=2：ONからOFFに変わると回線を切断しオフラインモードに移行（お買い上げ時） |
| AT&E<n>※1<br>AT&E1↵<br>OK | 接続時の速度表示を設定します。<br>n=0：無線区間通信速度を表示<br>n=1：パソコンとFOMA端末間の通信速度を表示（お買い上げ時） |
| AT&F<br>AT&F↵<br>OK（オフライン時） | 現在の設定をお買い上げ時の状態に戻します。<br>通信中に実行すると、回線を切断（「NO CARRIER」を表示）してから戻します。 |

| 上段：コマンド　下段：実行例 | 説　明 |
| --- | --- |
| AT&S<n>※1<br>AT&S0↵<br>OK | DTEへ出力するデータセットレディ（DR）信号の制御を設定します。<br>n=0：常にON（お買い上げ時）　n=1：接続時にON |
| AT&W<br>AT&W↵<br>OK | 現在の設定をFOMA端末に記録します。 |
| AT＊DANTE<br>AT＊DANTE↵<br>＊DANTE：3<br>OK | FOMA端末の受信レベルを「＊DANTE：<n>」の形式で表示します。<br>n=0：圏外　n=1：FOMA端末の受信レベルのアンテナが0または1本<br>n=2：FOMA端末の受信レベルのアンテナが2本<br>n=3：FOMA端末の受信レベルのアンテナが3本<br>AT＊DANTE=?：表示可能な値のリストを表示 |
| AT＊DGANSM=<n>※2<br>AT＊DGANSM=0↵<br>OK | パケット着信呼に対する着信拒否／許可を設定します。<br>n=0：着信拒否設定OFF、着信許可設定OFF（お買い上げ時）<br>n=1：着信拒否設定ON　n=2：着信許可設定ON<br>AT＊DGANSM?：現在の設定を表示　AT＊DGANSM=?：設定可能な値のリストを表示 |
| AT＊DGAPL=<n>[,<cid>] ※2<br>AT＊DGAPL=0,1↵<br>OK | パケット着信呼に対して着信を許可する接続先（APN）を設定します。APNは+CGDCONTコマンドで定義した<cid>を使用します。<br>n=0：着信許可リストに追加　n=1：着信許可リストから削除<br><cid>を+CGDCONTコマンドで定義していない場合でも、リストへ追加／削除します。<br><cid>を省略した場合は、すべての<cid>をリストに追加／削除します。<br>AT＊DGAPL?：現在の設定を表示　AT＊DGAPL=?：設定可能な値のリストを表示 |
| AT＊DGARL=<n>[,<cid>] ※2<br>AT＊DGARL=0,1↵<br>OK | パケット着信呼に対して着信を拒否する接続先（APN）を設定します。APNは+CGDCONTコマンドで定義した<cid>を使用します。<br>n=0：着信拒否リストに追加　n=1：着信拒否リストから削除<br><cid>を+CGDCONTコマンドで定義していない場合でも、リストへ追加／削除します。<br><cid>を省略した場合は、すべての<cid>をリストに追加／削除します。<br>AT＊DGARL?：現在の設定を表示　AT＊DGARL=?：設定可能な値のリストを表示 |
| AT＊DGPIR=<n>※2<br>AT＊DGPIR=0↵<br>OK | パケット通信確立時の発信者番号通知を設定します。発信時、着信時に有効です。<br>n=0：APNにそのまま接続（お買い上げ時）　n=1：APNに184を付けて接続<br>n=2：APNに186を付けて接続<br>ダイヤルアップネットワークでも通知／非通知を設定した場合→P16<br>AT＊DGPIR?：現在の設定を表示　AT＊DGPIR=?：設定可能な値のリストを表示 |
| AT＊DRPW<br>AT＊DRPW↵<br>＊DRPW：0<br>OK | FOMA端末が受信する電波の受信電力指標を表示します。<br>AT＊DRPW=?：表示可能な値のリストを表示 |
| AT+CAOC<br>AT+CAOC↵<br>+CAOC："000024"<br>OK | 直前通話料金を表示します。 |
| AT+CBC<br>AT+CBC↵<br>+CBC：0,100<br>OK | FOMA端末の電池残量を「+CBC：<bcs>,<bcl>」の形式で表示します。<br>bcs=0：電池パックから電源の供給あり　bcs=1：電池パックから電源の供給なし<br>bcs=2：電池パックが取り外されている　bcs=3：電源供給エラー<br>bcl=0：電池残量なしまたは電池パックが取り外されている　bcl=1～100：電池残量あり<br>AT+CBC=?：表示可能な値のリストを表示 |
| AT+CBST=<n>,1,0※1<br>AT+CBST=116,1,0↵<br>OK | 利用する回線を設定します（ベアラサービスの設定）。<br>n=116：64Kデータ通信（固定値）<br>AT+CBST?：現在の設定を表示　AT+CBST=?：設定可能な値のリストを表示 |
| AT+CDIP=<n>※1<br>AT+CDIP=0↵<br>OK | パケット着信および64Kデータ着信時のサブアドレスの通知の有無を設定します。また、マルチナンバーの契約状況を確認できます。<br>n=0：サブアドレスを表示しません。（お買い上げ時）　n=1：サブアドレスを表示します。<br>m=0：マルチナンバー未契約　m=1：マルチナンバー契約中<br>AT+CDIP?：「+CDIP:<n>,<m>」の形式で現在の設定と状態を表示<br>AT+CDIP=?：設定可能な値のリストを表示 |
| AT+CEER<br>AT+CEER↵<br>+CEER：36<br>OK | 直前の切断理由を表示します。<br>切断理由一覧→P29 |
| AT+CGDCONT※2<br>→P30 | パケット通信の接続先（APN）を設定します。→P30 |

| 上段：コマンド　下段：実行例 | 説　明 |
| --- | --- |
| AT+CGEQMIN※2<br>→P30 | パケット通信確立時にネットワーク側から通知されるQoS（サービス品質）を許容するかの判定基準を設定します。→P30 |
| AT+CGEQREQ※2<br>→P31 | パケット通信発信時にネットワークへ要求するQoS（サービス品質）を設定します。→P31 |
| AT+CGMR<br>AT+CGMR↵<br>1234567890123456<br>OK | FOMA端末のバージョンを表示します。 |
| AT+CGREG=<n>※1<br>AT+CGREG=0↵<br>OK | ネットワーク登録状態（圏内／圏外）を通知するかを設定します。<br>n=0：通知なし（お買い上げ時）<br>n=1：圏内から圏外または圏外から圏内へ移動時「+CGREG：<stat>」の形式で通知<br>stat=0：パケット圏外　　stat=1：パケット圏内　　stat=4：不明<br>AT+CGREG?：「+CGREG：<n>,<stat>」の形式で現在の設定と状態を表示<br>AT+CGREG=?：設定可能な値のリストを表示 |
| AT+CGSN<br>AT+CGSN↵<br>123456789012345<br>OK | FOMA端末の製造番号を表示します。 |
| AT+CLIP=<n>※1<br>AT+CLIP=0↵<br>OK | 64Kデータ通信着信時、相手の発信者番号をパソコンに表示するかを設定します。<br>n=0：リザルトを表示しない（お買い上げ時）　　n=1：リザルトを表示する<br>m=0：番号を通知しないNW設定<br>m=1：番号を通知するNW設定　　m=2：不明<br>AT+CLIP?：「+CLIP：<n>,<m>」の形式で現在の設定と状態を表示<br>AT+CLIP=?：設定可能な値のリストを表示 |
| AT+CLIR=<n>※2<br>AT+CLIR=2↵<br>OK | 64Kデータ通信発信時の発信者番号通知を設定します。<br>n=0：FOMA端末の発信者番号通知設定に従う　　n=1：通知しない<br>n=2：通知する（お買い上げ時）<br>m=0：CLIRは未起動（常時通知）　　m=1：CLIRは起動（常時非通知）<br>m=2：不明　　m=3：CLIRテンポラリーモード（非通知デフォルト）<br>m=4：CLIRテンポラリーモード（通知デフォルト）<br>AT+CLIR?：「+CLIR：<n>,<m>」の形式で現在の設定と状態を表示<br>AT+CLIR=?：設定可能な値のリストを表示 |
| AT+CMEE=<n>※1<br>AT+CMEE=0↵<br>OK | FOMA端末のエラーレポートの有無を設定します。<br>n=0：リザルトコードを使用せずに「ERROR」を表示（お買い上げ時）<br>n=1：リザルトコードを使用し、数字で理由を表示<br>n=2：リザルトコードを使用し、英文字で理由を表示<br>n=1またはn=2に設定すると、「+CME ERROR：xxxx」の形式で理由を表示します（xxxxには、数字または英文字が表示されます）。→P29「エラーレポート一覧」<br>AT+CMEE?：現在の設定を表示　　AT+CMEE=?：設定可能な値のリストを表示 |
| AT+CNUM<br>AT+CNUM↵<br>+CNUM：,"090XXXXXXXX",129<br>OK | FOMA端末の自局電話番号を「+CNUM：,"<number>",<type>」の形式で表示します。<br>number：自局電話番号<br>type=129：国際アクセスコード+を含まない<br>type=145：国際アクセスコード+を含む |
| AT+COPS=<n>,2,<oper>※2<br>AT+COPS=0↵<br>OK | 接続する通信事業者の検索方法を設定します。<br>n=0：オート（お買い上げ時）　　n=1：マニュアル　　n=3：マッピングしない<br>n=1に設定した場合は、<oper>にPLMN Numberを16進数で設定します。<br>AT+COPS?：現在の設定を表示　　AT+COPS=?：設定可能な値のリストを表示 |
| AT+CPAS<br>AT+CPAS↵<br>+CPAS：0<br>OK | FOMA端末が外部機器にATコマンドを送受信できるかを「+CPAS：<n>」の形式で表示します。<br>n=0：可能　　n=1：不可能　　n=2：状態不明　　n=3：可能かつ着信中<br>n=4：可能かつ通信中<br>AT+CPAS=?：表示可能な値のリストを表示 |

| 上段：コマンド　下段：実行例 | 説　明 |
|---|---|
| AT+CPIN="<pin>",<br>"<newpin>"<br>AT+CPIN="0000"↵<br>OK | PIN1コードON時、PIN1／PIN2コードやPINロック解除コードの入力が必要な場合に入力します。PINロック解除コードの入力が必要な場合は、<newpin>に新しいPIN1／PIN2コードを入力します。PIN1／PIN2コードの入力が要求されているときに<newpin>を入力しても、PIN1／PIN2コードの変更はできません。<br>n=READY：コード入力の要求なし　n=SIM PIN：PIN1コード入力待ち<br>n=SIM PIN2：PIN2コード入力待ち<br>n=SIM PUK：PIN1ロック解除失敗によりPINロック解除コード入力待ち<br>n=SIM PUK2：PIN2ロック解除失敗によりPINロック解除コード入力待ち<br>AT+CPIN?：現在の要求されているコードを「+CPIN：<n>」の形式で表示 |
| AT+CR=<n>※1<br>AT+CR=0↵<br>OK | 接続時に「CONNECT」が表示される前に、通信の種別を表示するかを設定します。<br>n=0：表示しない（お買い上げ時）　n=1：「+CR：<serv>」の形式で通信の種別を表示<br>serv=GPRS：パケット通信　serv=SYNC：64Kデータ通信<br>AT+CR?：現在の設定を表示　AT+CR=?：設定可能な値のリストを表示 |
| AT+CRC=<n>※1<br>AT+CRC=0↵<br>OK | 着信時に+CRINGのリザルトコードを使用するかを設定します。<br>n=0：使用しない（お買い上げ時）<br>n=1：「+CRING：<type>」のリザルトコードを使用する<br>type=GPRS "PPP",,,"<APN>"：パケット通信　type=SYNC：64Kデータ通信<br>AT+CRC?：現在の設定を表示　AT+CRC=?：設定可能な値のリストを表示 |
| AT+CREG=<n>※1<br>AT+CREG=0↵<br>OK | ネットワーク登録状態（圏内／圏外）を通知するかを設定します。<br>n=0：通知なし（お買い上げ時）<br>n=1：圏内から圏外または圏外から圏内へ移動時「+CREG：<stat>」の形式で通知<br>stat=0：音声圏外　stat=1：音声圏内　stat=4：不明<br>AT+CREG?：「+CREG：<n>,<stat>」の形式で現在の設定と状態を表示<br>AT+CREG=?：設定可能な値のリストを表示 |
| AT+CUSD=<n>,"<str>"※1<br>AT+CUSD=0,"012345678"<br>↵<br>OK | ネットワークサービスの追加サービス（USSD登録）を設定します。<str>には、ドコモから通知されたサービスコードを入力します。<br>n=0：中間リザルトを応答しない（お買い上げ時）<br>n=1：中間リザルトを「+CUSD：<m>, "<str>",0」の形式で応答する<br>m=0：情報の要求なし　m=1：情報の要求あり<br>AT+CUSD?：現在の設定を表示　AT+CUSD=?：設定可能な値のリストを表示 |
| AT+FCLASS=<n>※1<br>AT+FCLASS=0↵<br>OK | FOMA端末がサポートする通信種別を設定します。<br>n=0：データのみサポート（固定値）<br>AT+FCLASS?：現在の設定を表示　AT+FCLASS=?：設定可能な値のリストを表示 |
| AT+GCAP<br>AT+GCAP↵<br>+GCAP：<br>+CGSM,+FCLASS,<br>+W<br>OK | FOMA端末でサポートしているATコマンドの範囲を「+GCAP：<n>」の形式で表示します。<br>n=+CGSM：GSMコマンドをサポート（一部のみサポートの場合を含む）<br>n=+FCLASS：+FCLASSコマンドをサポート　n=+W：+Wコマンドをサポート |
| AT+GMI<br>AT+GMI↵<br>FUJITSU<br>OK | FOMA端末のメーカ名を表示します。 |
| AT+GMM<br>AT+GMM<br>FOMA F08C<br>OK | FOMA端末の機種名を表示します。 |
| AT+GMR<br>AT+GMR↵<br>Ver1.00<br>OK | FOMA端末のバージョンを表示します。 |
| AT+IFC=<n,m>※1<br>AT+IFC=2,2↵<br>OK | パソコンとFOMA端末間のローカルフロー制御方式を設定します。<br>n、m=0：フロー制御を行わない　n、m=1：XON/XOFFフロー制御を行う<br>n、m=2：RS/CS（RTS/CTS）フロー制御を行う（お買い上げ時）<br>AT+IFC?：「+IFC：<n>,<m>」の形式で現在の設定を表示（nはDCE by DTE、mはDTE by DCEの値を示す）<br>AT+IFC=?：設定可能な値のリストを表示 |
| AT+WS46=<n>※1 | 発信時に使用する無線ネットワークをnの値で表示します。<br>変更はできないので、AT+WS46=<n>と入力すると、ERRORを返します。<br>n=22：FOMAネットワーク（固定値）<br>AT+WS46?：現在の設定を表示　AT+WS46=?：設定可能な値のリストを表示 |

| 上段：コマンド　下段：実行例 | 説　明 |
|---|---|
| AT¥S | 現在設定されている各コマンドとSレジスタの内容を表示します。 |
| AT¥S↵<br>E1 Q0 V1 X4 &C1 &D2<br>&S0 ・・・（中略）・・・<br>S104=001<br>OK | |
| AT¥V<n>※1 | 接続時の拡張リザルトコードの使用を設定します。<br>n=0：拡張リザルトコードを使用しない（お買い上げ時）<br>n=1：拡張リザルトコードを使用する |
| AT¥V0<br>OK | |
| +++ | 通信中に入力すると、オンラインデータモードからオンラインコマンドモードに移行します。<br>エスケープガード区間は1秒の固定値です。 |
| +++(非表示)<br>OK | |

※1　&WコマンドでFOMA端末に記録されます。
※2　&FおよびZコマンドによるリセットは行われません。
※3　&Wコマンドを使用する前にZコマンドを実行すると、最後に記録した状態に戻り、それまでの変更内容は消去されます。

## ◆切断理由一覧

### ■パケット通信

| 値 | 理　由 |
|---|---|
| 26 | APNが存在しないか、または正しくありません。 |
| 27 | |
| 30 | ネットワークによって切断されました。 |
| 33 | パケット通信の契約がされていません。 |
| 36 | 正常に切断されました。 |

### ■64Kデータ通信

| 値 | 理　由 |
|---|---|
| 1 | 指定した番号は存在しません。 |
| 16 | 正常に切断されました。 |
| 17 | 相手側が通信中のため、通信ができません。 |
| 18 | 発信しましたが、指定時間内に応答がありません。 |
| 19 | 相手側を呼び出しましたが応答がありません。 |
| 21 | 相手側が着信を拒否しました。 |
| 63 | ネットワークのサービスおよびオプションが有効ではありません。 |
| 65 | 提供されていない処理速度を指定しました。 |
| 88 | 端末属性の異なる端末に発信したか、または着信を受けました。 |

## ◆エラーレポート一覧

| 数字表示 | 文字表示 | 理　由 |
|---|---|---|
| 10 | SIM not inserted | ドコモUIMカードがセットされていません。 |
| 15 | SIM wrong | ドコモ以外のSIM（ドコモUIMカードに相当するICカード）が挿入されています。 |
| 16 | incorrect password | パスワードが間違っています。 |
| 100 | unknown | 不明なエラーです。 |

## ◆ATコマンドの補足説明

- ＜cid＞は、FOMA端末内に登録するパケット通信での接続先（APN）を管理する番号です。FOMA端末では「1～10」が登録できます。
- お買い上げ時、cid1～4には次のように登録されています。
  cid1：mopera.ne.jp（接続先mopera、PPP接続）
  cid2：mopera.net（接続先mopera U、PPP接続）
  cid3：mopera.net（接続先mopera U、IP接続）
  cid4：mpr.ex-pkt.net（接続先mopera U、PPP接続、128K通信）
- ＜APN＞は接続先を示す接続ごとの任意の文字列です。

### ■ コマンド名：+CGDCONT=［パラメータ］

- **概要**
  パケット通信の接続先（APN）を設定します。
- **書式**
  +CGDCONT=［＜cid＞［,"＜PDP_TYPE＞"［,"＜APN＞"］］］
- **パラメータ説明**
  ＜cid＞：1～10
  ＜PDP_TYPE＞：IPまたはPPP
  ＜APN＞：任意
- **実行例**
  PPP接続の「abc」というAPN名を登録する場合のコマンド（＜cid＞=5の場合）
  AT+CGDCONT=5,"PPP","abc"↵
  OK
- **パラメータを省略した場合の動作**
  AT+CGDCONT=：すべての＜cid＞をお買い上げ時の状態に戻します。
  AT+CGDCONT=＜cid＞：指定した＜cid＞をお買い上げ時の状態に戻します。
  AT+CGDCONT?：現在の設定を表示します。
  AT+CGDCONT=?：設定可能な値のリストを表示します。

### ■ コマンド名：+CGEQMIN=［パラメータ］

- **概要**
  パケット通信確立時にネットワーク側から通知されるQoS（サービス品質）を許容するかの判定基準を設定します。
- **書式**
  AT+CGEQMIN=［＜cid＞［,,＜Maximum bitrate UL＞［,＜Maximum bitrate DL＞］］］
- **パラメータ説明**
  ＜cid＞：1～10
  ＜Maximum bitrate UL＞：なし（お買い上げ時）または384
  ＜Maximum bitrate DL＞：なし（お買い上げ時）または7,232
  ※ ＜Maximum bitrate UL＞および＜Maximum bitrate DL＞では、FOMA端末と基地局間の上りおよび下りの最大通信速度（kbps）を設定します。「なし（お買い上げ時）」に設定した場合は、すべての速度を許容しますが、「384」および「7,232」を設定した場合、これらの速度以下の接続は許容されないため、パケット通信が接続されない場合がありますのでご注意ください。
- **実行例**
  - 上りと下りですべての速度を許容する場合のコマンド（＜cid＞=5の場合）
    AT+CGEQMIN=5↵
    OK
  - 上り384kbps、下り7,232kbpsの速度のみ許容する場合のコマンド（＜cid＞=6の場合）
    AT+CGEQMIN=6,,384,7232↵
    OK
  - 上り384kbps、下りすべての速度のみ許容する場合のコマンド（＜cid＞=7の場合）
    AT+CGEQMIN=7,,384↵
    OK
  - 上りすべての速度、下り7,232kbpsの速度のみ許容する場合のコマンド（＜cid＞=8の場合）
    AT+CGEQMIN=8,,,7232↵
    OK

- **パラメータを省略した場合の動作**
  AT+CGEQMIN=：すべての<cid>をお買い上げ時の状態に戻します。
  AT+CGEQMIN=<cid>：指定した<cid>をお買い上げ時の状態に戻します。
  AT+CGEQMIN?：現在の設定を表示します。
  AT+CGEQMIN=?：設定可能な値のリストを表示します。

### ■ コマンド名：+CGEQREQ=［パラメータ］

- **概要**
  パケット通信の発信時にネットワークへ要求するQoS（サービス品質）を設定します。
- **書式**
  AT+CGEQREQ=［<cid>］
- **パラメータ説明**
  上り64～384kbps、下り64～7,232kbpsの速度で接続を要求するコマンドのみ設定できます。各<cid>にはその内容がお買い上げ時に設定されています。
  <cid>：1～10
- **実行例**
  （<cid>=3の場合）
  AT+CGEQREQ=3↵
  OK
- **パラメータを省略した場合の動作**
  AT+CGEQREQ=：すべての<cid>をお買い上げ時の状態に戻します。
  AT+CGEQREQ=<cid>：指定した<cid>をお買い上げ時の状態に戻します。
  AT+CGEQREQ?：現在の設定を表示します。
  AT+CGEQREQ=?：設定可能な値のリストを表示します。

## ◆ リザルトコード

- ATVコマンドがn=1（お買い上げ時）に設定されている場合は英文字、n=0の場合は数字でリザルトコードが表示されます。→P25

### ■ リザルトコード

| 数字表示 | 文字表示 | 意　味 |
|---|---|---|
| 0 | OK | 正常に実行しました。 |
| 1 | CONNECT | 相手と接続しました。 |
| 2 | RING | 着信しています。 |
| 3 | NO CARRIER | 回線が切断されました。 |
| 4 | ERROR | コマンドを受け付けられません。 |
| 6 | NO DIALTONE | ダイヤルトーンの検出ができません。 |
| 7 | BUSY | 話中音の検出中です。 |
| 8 | NO ANSWER | 接続完了タイムアウト。 |
| 100 | RESTRICTION | ネットワークが規制中です（通信ネットワークが混雑しています。しばらくたってから接続し直してください）。 |
| 101 | DELAYED | リダイヤル発信規制中です。 |

### ■ 拡張リザルトコード

- **AT&Eコマンドがn=0に設定されている場合**

| 数字表示 | 文字表示 | FOMA端末－基地局間の接続速度 |
|---|---|---|
| 122 | CONNECT 64000 | 64000bps |
| 125 | CONNECT 384000 | 384000bps |
| 133 | CONNECT 3648000 | 3648000bps |
| 135 | CONNECT 7232000 | 7232000bps |

・ AT&Eコマンドがn=1に設定されている場合

| 数字表示 | 文字表示 | FOMA端末ーパソコン間の接続速度 |
|---|---|---|
| 5 | CONNECT 1200 | 1200bps |
| 10 | CONNECT 2400 | 2400bps |
| 11 | CONNECT 4800 | 4800bps |
| 13 | CONNECT 7200 | 7200bps |
| 12 | CONNECT 9600 | 9600bps |
| 15 | CONNECT 14400 | 14400bps |
| 16 | CONNECT 19200 | 19200bps |
| 17 | CONNECT 38400 | 38400bps |
| 18 | CONNECT 57600 | 57600bps |
| 19 | CONNECT 115200 | 115200bps |
| 20 | CONNECT 230400 | 230400bps |
| 21 | CONNECT 460800 | 460800bps |

※ 従来のRS-232Cで接続するモデムとの互換性を保つため通信速度を表示しますが、FOMA端末－パソコン間はUSBケーブルで接続されているため、実際の接続速度と異なります。

## ■ 通信プロトコルリザルトコード

| 数字表示 | 文字表示 | 意　味 |
|---|---|---|
| 1 | PPPoverUD | 64Kデータ通信で接続（BC=UDI、+CBST=116,1,0） |
| 5 | PACKET | パケット通信で接続 |

## ■ リザルトコード表示例

**ATX0が設定されているとき**

AT￥Vコマンドの設定に関わらず、接続完了の際に「CONNECT」のみ表示されます。

文字表示例：ATD＊99＊＊＊1#
　　　　　　CONNECT
数字表示例：ATD＊99＊＊＊1#
　　　　　　1

**ATX1が設定されているとき**

・ ATX1、AT￥V0（お買い上げ時）が設定されている場合
　接続完了時に、「CONNECT＜FOMA端末－パソコン間の速度＞」の書式で表示します。
　文字表示例：ATD＊99＊＊＊1#
　　　　　　　CONNECT 460800
　数字表示例：ATD＊99＊＊＊1#
　　　　　　　1 21

・ ATX1、AT￥V1が設定されている場合[※1]
　接続完了時に、次の書式で表示します。
　「CONNECT＜FOMA端末－パソコン間の速度＞＜通信プロトコル＞＜接続先APN＞/＜上り方向（FOMA端末→無線基地局間）の最高速度＞/＜下り方向（FOMA端末←無線基地局間）の最高速度＞」[※2]
　文字表示例：ATD＊99＊＊＊1#
　　　　　　　CONNECT 460800 PACKET mopera.ne.jp/384/7232
　（mopera.ne.jpに、上り最大384kbps、下り最大7,232kbpsで接続したことを表します。）
　数字表示例：ATD＊99＊＊＊1#
　　　　　　　1 21 5

　※1 ATX1、AT￥V1を同時に設定した場合、ダイヤルアップ接続が正しくできないことがあります。AT￥V0だけでのご利用をおすすめします。
　※2 AT￥V1が設定されている場合、＜接続先APN＞以降はパケットで接続している場合のみ表示されます。